



Indbrud i Danmark

Geografiske og tidslige mønstre

Friis, Camilla Bank; Skov-Petersen, Hans; Liebst, Lasse Suonperä

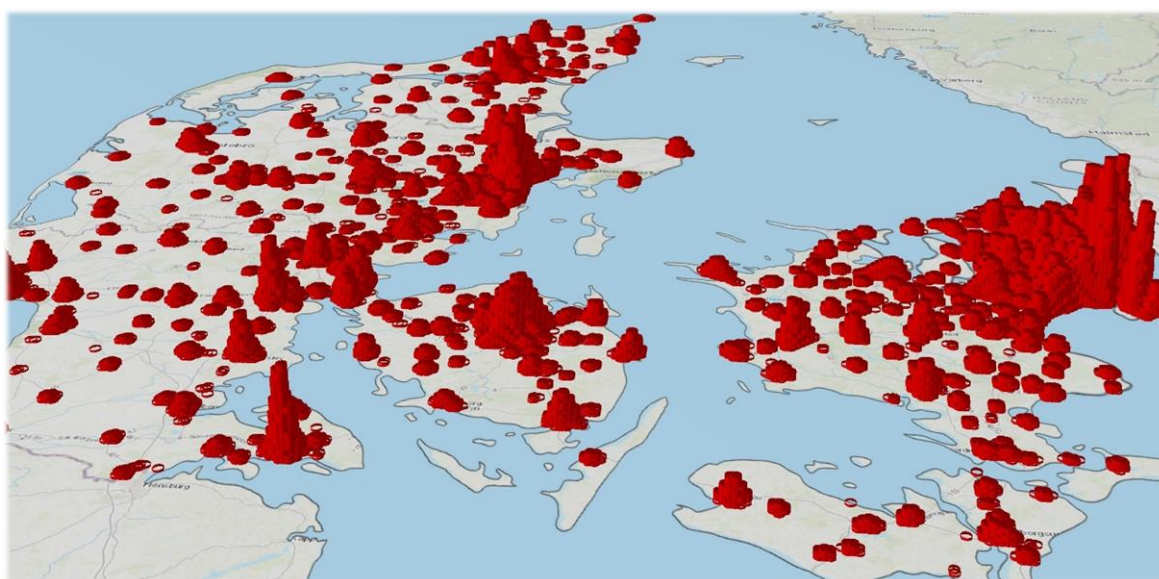
Publication date:
2019

Document license:
[Ikke-specificeret](#)

Citation for published version (APA):
Friis, C. B., Skov-Petersen, H., & Liebst, L. S. (2019). *Indbrud i Danmark: Geografiske og tidslige mønstre*. Københavns Universitet og Det Kriminalpræventive Råd.

Indbrud i Danmark

Geografiske og tidslige mønstre



Camilla Bank Friis,
Hans Skov-Petersen og Lasse Suonperä Liebst
Københavns Universitet

Det Kriminalpræventive Råd

Polititorvet 14
1780 København V
45 15 36 50
dkr@dkr.dk
www.dkr.dk

Forfattere: Camilla Bank Friis, Hans Skov-Petersen og Lasse Suonperä Liebst

Forsideillustration: Den relative fordeling af indbrud i Danmark i perioden 2016-2017, samlet i 1 km kvadrater.

Det projekt, der beskrives i denne rapport, er finansieret af BoTrygt!-samarbejdet, som består af TrygFonden, Realdania, Bolius og Det Kriminalpræventive Råd. Projektets gennemførelse og resultater er alene forfatterens ansvar. De vurderinger og synspunkter, der fremsættes i rapporten, er forfatterens egne og deles ikke nødvendigvis af BoTrygt!-samarbejdets parter.

Denne publikation er kun udgivet digitalt som pdf på dkr.dk

Kopiering tilladt med angivelse af kilde.

November 2019

DKR-nr: 17-311-0055
ISBN: 978-87-92966-61-2

Indhold

Formål og hovedfund	4
Hvad ved vi om indbrud i Danmark?	5
Rapportens datagrundlag	7
Indbrudsmønstre på tværs af tid og rum	9
Gentagne indbrud	14
Tyvens rejseafstand	16
Indbrudsboligers karakteristika	18
Risikoanalyse	21
Referencer	23

Formål og hovedfund

Antallet af indbrud i private hjem ligger relativt højt i Danmark og der er således behov for viden, der kan informere nuværende og fremtidige kriminalpræventive initiativer. Denne rapport adresserer dette behov, ved at opdatere den eksisterende viden om hvor og hvornår indbrud typisk finder sted, risikoen for gentagne indbrud i samme eller nærtliggende hjem samt indbrudstyvens rejseafstand til indbrudsadressen. Endvidere tilvejebringer rapporten ny viden om indbrudsboligernes karakteristika og disses sammenhæng med risikoen for indbrud. Rapportens hovedfund kan opsummeres til følgende:

- Indbrud koncentrerer sig i de mørke vintermåneder og i store ferieuger. Der er to daglige højdepunkter for indbrud – arbejdsdagens tidligere timer og de tidlige aftentimer – men også forskelle på, hvornår forskellige typer af boliger er udsat: Villaer er særligt udsat sidst på eftermiddagen og i weekenden, mens indbrud i lejligheder typisk sker om formiddagen og om fredagen.
- Region Hovedstaden tegner sig for den største andel af indbrud i landet, svarende til mere end en tredjedel, mens Østjylland er den landsdel med flest indbrud. Nordsjællandske kommuner har flest indbrud per indbygger, mens kommuner med færrest indbrud per indbygger typisk er ø-kommuner.
- Cirka 1 procent af indbrudsboliger bliver udsat for et indbrud igen inden for en måned. Inden for et år er risikoen for et gentagne indbrud 6 procent, svarende til, at indbrudsboliger har fem og en halv gange højere risiko for at blive udsat for et indbrud sammenlignet med årsgennemsnittet for danske hjem.
- Boliger med en højere ejendomsvurdering har sandsynligvis en forhøjet risiko for at blive udsat for et gentagne indbrud.
- I cirka en tredjedel af indbrud i villaer og lejligheder sker der i den efterfølgende måned et indbrud i en anden bolig, der ligger i nærområdet. For landejendomme sker dette kun i cirka hvert tyvende tilfælde. Det vurderes, at denne store variation i risikoen for gentagne indbrud i nærområdet hænger sammen med forskellen i befolkningstæthed mellem land og by.
- Indbrudstyre rejser gennemsnitligt 41 kilometer til indbrudsadressen, svarende til en rejsetid på lidt over en halv time i bil. Tyvene udvælger typisk indbrudsboliger, der ligger relativt tæt på deres bolig – bortset fra villaer, hvor tyvene har en såkaldt "bufferzone" og til dels undgår at bryde ind tæt på egen bopæl.
- Det er særligt villaer og parcelhuse, der udsættes for indbrud. Privatejede indbrudsboliger har gennemsnitligt et boligareal på 155 kvadratmeter og en offentlig vurdering på knap 2,5 millioner kr.
- Lejligheder og værelser der udsættes for indbrud ligger i oftest i stueetagen.
- Centrale risikofaktorer for boligindbrud inkluderer højere gennemsnitlig husstandsindkomst, tilgængelighed til større veje, højere boligstæthed og boligformen parcelhus/villa.
- Flere af de ovenstående resultater stemmer overens med tidligere danske fund, baseret på indbrudstal, der er mere end 15 år gamle. Dette inkluderer to daglige højdepunkter for indbrud, at tyve opererer med en bufferzone for villaers vedkommende og risikoen for

gentagne indbrud. Dette vidner om en bemærkelsesværdig stabilitet og invarians i danske indbrudsmønstre.

Hvad ved vi om indbrud i Danmark?

Med 778 indbrud per 100.000 indbyggere er Danmark blandt de europæiske lande med flest årlige indbrud (Eurostat 2016). Alene i 2017 blev der anmeldt omkring 60.000 indbrud, hvoraf knap 32.000 af disse var begået i privat beboelse (Danmarks Statistik, 2018). Indbrud er derfor en kriminalitetstype, der rammer mange danskere hvert år, og som kan have både økonomiske, psykiske og praktiske omkostninger. De seneste år er der udarbejdet en række rapporter, der belyser indbrud i Danmark ud fra både udviklingstendenser, præventive indsatser og internationale perspektiver. I det følgende opsummerer vi nogle af de centrale undersøgelsesresultater om omfang, anmeldelser og danskernes oplevelse af tryghed samt eksisterende viden om risiko- og beskyttelsesfaktorer i forhold til indbrud. Denne opsummering har til formål at perspektivere de fund, som vi i denne rapport bidrager med.

I perioden 1990 til 2007 var indbrudsraten i danske private hjem stabil (men høj), hvorefter der skete en markant stigning, med 65 procent flere anmeldte indbrud i 2009 end i 2005 (Sorensen, 2011). Sammenlignet med fire øvrige europæiske lande, har Danmark i den længere tidsperiode 1980 til 2015 haft en højere indbrudsrate end både Sverige, Holland og Tyskland, kun overgået af England/Wales frem til 2008 (Kruize & Sorensen, 2017). Stigningen herefter kan anskues som et resultat af udvidelsen af EU og en tilhørende stigning af tilrejsende kriminelle (Kruize, 2016). I årene 2012 til 2014 er der fundet en markant stigning i andelen af udenlandske tyve i sigtelsesstatistikkerne, som i høj grad udgøres af borgere fra de østeuropæiske lande. På trods af den markante stigning i indbrud fra 2006 til 2009, er der i et tiårigt perspektiv dog en tendens til et fald i indbrud i Danmark, hvor antallet af indbrud er mindsket med cirka 11.500 fra 2006 til 2016 (Danmarks Statistik, 2017).

I 2016 er det anslået, at der var samlede økonomiske omkostninger for 1,6 mia. kr. i forbindelse med indbrud i privat beboelse, hvor tallet i 2017 var omkring 2,0 mia. kr. (Pedersen, Kyvsgaard, & Balvig, 2017, 2018). Tilbøjeligheden til at anmelde et indbrud til politiet hænger sammen med det stjålne beløb, som gennemsnitligt per indbrud var 20.700 kr. i 2017. Der eksisterer dog et mørketal af fuldbyrdede indbrud, som ikke anmeldes til politiet, hvilket i 2018 var opgjort til at være 3 procent (Pedersen, Kyvsgaard, & Balvig, 2019). Anmeldelsestilbøjeligheden for indbrud er derfor relativ høj, hvilket til sammenligning ikke gælder for sigtelsesprocenten for ejendomsforbrydelser, som er markant lavere end for andre typer kriminalitet, fx vold (Danmarks Statistik, 2018). Bare fra 2016 til 2017 er der sket et fald på knap 20 procent i fældende afgørelser vedrørende ejendomsforbrydelser, hvor antallet af ejendomsforbrydelser kun er faldet med 4,2 procent i samme periode (for indbrud i privat beboelse er anmeldelser faldet med 8,6 procent).

Omfanget af indbrud i Danmark har sat sit præg i danskernes bevidsthed. Andelen af borgere, der er utrygge ved indbrud er mere end fordoblet fra en ud af ti i 2004, til næsten en ud af fire i 2015 (COWI, 2017). Ser vi på risikofaktorer, der er forbundet med indbrud, er det eksempelvis personer med indkomst på 550.000 kr. eller derover, der er mest udsatte, mens enlige og par uden børn er mindre udsatte for indbrud sammenlignet med andre

familietyper. Dette er dog, som Pedersen og kolleger (2017) påpeger, individualspecifikke indikatorer, som sandsynligvis ikke er de eneste udslagsgivende faktorer for, om en tyv bryder ind.

Forskning peger på, at stedlige forhold sandsynligvis spiller en afgørende rolle for indbrudsrisikoen. Således er risikoen for indbrud i huse mere end tre gange så stor som i lejligheder, ligesom at den relativt høje befolkningstæthed i Danmark synes at gøre det lettere for tyve at afsøge mange boliger samtidig (COWI, 2017). Samtidig er det belyst, at der på trods af et fald i indbrud på nationalt plan, er flere kommuner i samme periode, der har oplevet en stigning, og at Nordsjælland med 9,1 indbrud per 1.000 indbyggere, er den landsdel med den højeste risiko for indbrud i beboelse (56 procent over landsgennemsnittet) (Kruize & Sorensen, 2017). Generelt vurderes det, at der er sket en forskydning af indbrud fra de større byer til provinsen, og det foreslås, at dette skal ses i sammenhæng med en stigning af organiseret indbrudstyveri.

Fokus på indbrudstyvens arbejdsgang har i internationale studier vist, at det fra tyvens perspektiv er at foretrække, at indbruddet sker i relativ kort rumlig afstand fra egen bolig (Bernasco, 2006; Snook, 2004). Dette forhold er også tidligere belyst i Danmark, hvor Sorensen (2007) blandt andet fandt, at fugleflugtsafstanden fra indbrudstyvens hjem til gerningsstedet typisk er kort; at antallet af indbrud falder med afstanden og at tyven har en bufferzone nær sit hjem, hvor denne undgår at begå indbrud. Derudover har en dansk undersøgelse af interviews med indbrudstyre belyst, at tyve tager højde for sine omgivelser, og at den lokale vurdering af risikoen ved at blive set af andre og udbyttet ved indbruddet har afgørende betydning for tyvene (Niras, 2014).

Et andet væsentligt træk ved indbrud er, hvordan de – i lighed med andre former for kriminelle hændelser – har en tendens til at koncentrere sig i rumlige ”hot spots” (Weisburd, 2015). Denne koncentration kommer eksempelvis til udtryk i form af gentagelsesmønstre ved indbrud, hvor de samme eller nærtliggende adressepunkter udsættes for gentagne indbrud (Johnson et al., 2007b; Townsley, Homel, & Chaseling, 2003). Disse mønstre i gentagne indbrud er tidligere blevet undersøgt i Danmark (Sorensen, 2004a) og det blev her påvist, at der var gentagne indbrud inden for et år i knap 8 procent af indbrudsramte villaer, lejligheder og landejendomme.

Kombinationen af mørke og huse der står tomme i mange timer, er en anden faktor, der skaber ’gode arbejdsforhold’ for tyvene (COWI, 2017). Dermed er de mest populære indbrudsårstider i Danmark tidligere fundet at være efterår og vinter – og tyven slår endvidere typisk til, når beboere er på arbejde i hverdagene eller ude lørdag aften (Sorensen, 2004b). Netop manglen på mennesker, altså årvågne vogtere, der kan besværliggøre en indbrudstyvs arbejde (Cohen & Felson, 1979), tyder på at have afgørende betydning for indbrudsrisikoen. En nyere forskningskortlægning belyser effekten af nabo-hjælpsinitiativer i bl.a. Holland (Vollaard og Van Ours 2000), hvilket svarer til det danske ’Nabohjælp’ program, der i 2019 talte omkring 280.000 husstande. Der peges på, at hvis en tyv oplever, at en bolig eller en gruppe af beboere i ét nabolag har sikret sig mod indbrud, så stiger chancen for, at tyven opgiver. Endvidere undgår indbrudstyre også mindre beskyttede hjem, der ligger i nærheden af bedre beskyttede hjem. Tilsvarende har studier undersøgt, hvordan den fysiske

tilstedeværelse af vogtere muligvis mindsker sandsynligheden for indbrud og har undersøgt, hvordan denne tilstedeværelse hænger sammen med gadenettets struktur (Hillier, 2004).

Rapportens datagrundlag

Rapportens datagrundlag er samtlige politianmeldte indbrud i privat beboelse i årene 2016-2017, udtrukket af politiet via deres sagsstyringssystem. Derudover har vi også adgang til anmeldte indbrud fra 2018, men da der per 1. januar 2018 skete en praksisændring i registreringen af indbrud,¹ trækker vi kun i begrænset omfang på data fra dette år. Data inkluderer en række informationer: gerningsadresse, gerningstidspunkt samt en gerningskode over hvilken type privat beboelse, der er brudt ind i. Som et subsample har vi endvidere data på de hændelser, hvor der er fundet en sigtelse sted og som ud over ovennævnte variable også inkluderer information om gerningsperson(er)s hjemmeadresse(r). Endeligt benytter vi os i undersøgelsen igennem af en række offentlige datakilder, herunder data fra Bygnings- og Boligregisteret (BBR), der fx beskriver byggeår, boligareal og bygningstyper, Ejendomsstamregisteret (ESR), der angiver boligens ejerforhold samt data fra Statens Salgs- og Vurderingsregister (SVUR) over de offentlige boligvurderinger.

Rådata inkluderer i alt 90.046 anmeldte indbrud i årene 2016, 2017 og 2018. For at få et validt og konsistent datasæt til vores analyser, har vi foretaget en grundig rensning af materialet. Det betyder konkret, at vi har ekskluderet en række indbrud fra analysen, herunder fordi hændelsen har en upræcis adresseangivelse, eller fordi tidsintervallet inden for hvilket at indbruddet er noteret til at være sket var ekstremt bredt.² Data er også rensset for hændelser, der var sket før 2016, eller hvor det samme indbrud var blevet anmeldt af flere omgange. Det skal noteres, at metodiske valg truffet under udførelsen af rapporten, vil blive uddybet i fodnoter. I forhold til den geografiske, statistiske behandling af data, har vi brugt softwarepakken ArcGIS, som er anvendt til de rumlige og tidslige analyser i samspil med programmeringssproget Python. De statistiske analyser er foretaget i STATA (version 15) og Excel.

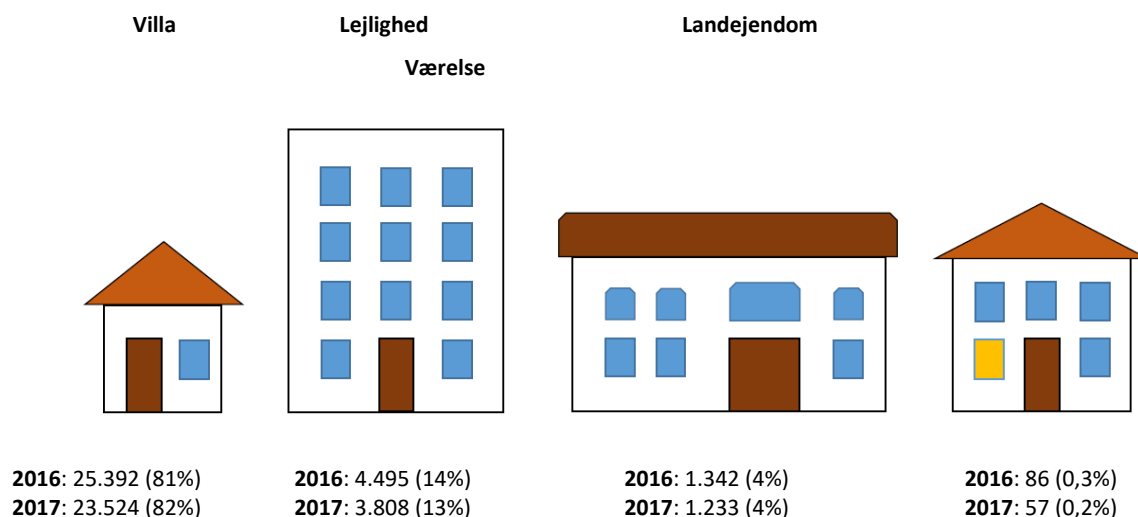
For at give læseren et indledende overblik over data, præsenterer vi først et antal nøgletal, herunder hvordan indbrudshændelserne fordeler sig på tværs af de boligtyper, som politiet anvender ved anmeldelse. Baseret på det rensset datagrundlag, blev der i 2016 begået i alt 31.315 indbrud og i 2017 var dette tal faldet til 28.622 indbrud. Det gælder for begge år, at over 80 procent af indbrudsboligerne er villaer og knap 15 procent er lejligheder. Kun fire procent af beboelserne er landejendomme og under 0,5 procent af indbruddene begås i værelser. Det er altså i særlig grad villaer, der er den karakteristiske danske indbrudsbolig.

¹ Pr. 1. januar 2018 blev der foretaget en lovændring vedrørende indbrud (§ 276 a), der betyder, at indbrud nu også inkluderer tyveri der er begået i en ejendom uden at tyven har måtte forcere sig adgang til ejendommen. I forbindelse med denne ændring har politiet indført en praksis med at notere om indbruddet er forceret eller ej – og altså om indbruddet ville være inkluderet som indbrud (eller blot tyveri) før 2018 eller ej. På grund af dette databrud, vil vi i de fleste analyser ekskludere indbrud anmeldt i 2018.

² Udfordringen er her, at indbrud er en kriminalitetsform, hvor det kan være svært at bestemme det præcise gerningstidspunkt. Således er det politiets praksis at registrere det tidsinterval, som den bestjålede beboer rapporterer som muligt gerningstidspunkt. I visse tilfælde er dette tidsinterval ekstremt bredt, flere uger, måneder og ligefrem år. Vi har ekskluderet hændelser med et muligt gerningstidspunkt på mere end 48 dage. Det svarer til, at vi har ekskluderet hændelser, der afviger anomalt fra gennemsnittet, her defineret som 3 standard afvigelser fra gennemsnittet, sådan som det ofte er konventionen.

Bemærk at den relativt høje danske indbrudsrate sandsynligvis hænger sammen med, at Danmark har mange villaer (Kruize & Sorensen, 2018), som tyve har en præference for at bryde ind i (Niras, 2014).

Figur 1. Indbrud i 2016 og 2017 fordelt efter boligtype. Antal og procent.



Nedenfor uddyber vi, hvilke bygningstyper, der hører under de fire ovennævnte typer af boliger, som vi arbejder med i rapporten. I tabel 1 ser vi, at villaer i 84 procent af tilfældene dækker over bygningstypen parcelhus og i 13 procent er et række-, kæde- eller dobbelthus. Lejligheder er i 88 procent af tilfældene en etagebolig og i 7 procent af tilfældene et rækkehus eller lignende. Indbrud i boligtypen værelse, er mere sammensat, med 25 procent i etagebolig og 27 procent i en døgninstitution. Landejendomme er ikke overraskende primært kategoriseret som et stuehus til landbrugsejendom, men er også i 36 procent af tilfældene et parcelhus. Med afsæt i denne baggrundsviden om fordelingen af indbrud over forskellige bygningstyper, vil vi nedenfor analysere de tidslige og rumlige forhold ved indbrud i danske hjem.

Tabel 1. Indbrudsboliger fordelt efter Bygnings- og Boligregisterets bygningskategorier. År 2016 og 2017. Procent.

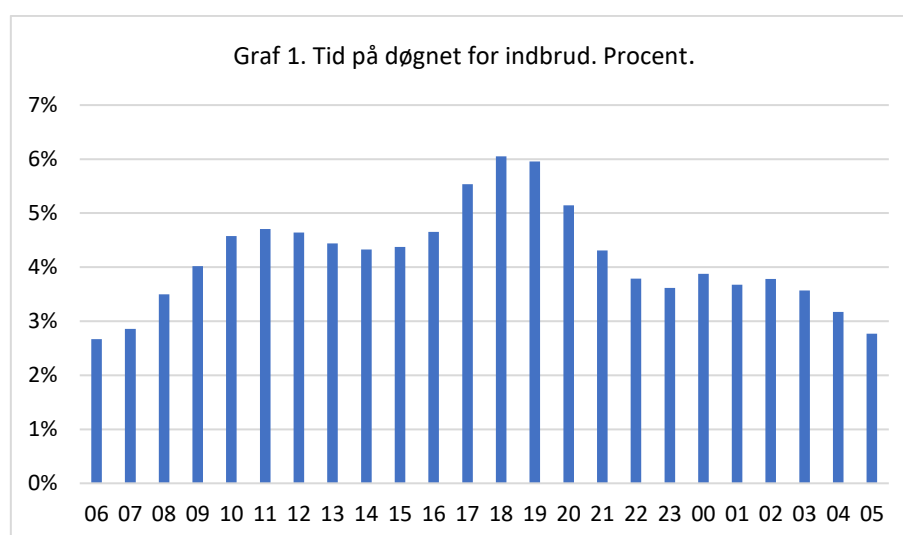
	Villa	Lejlighed	Værelse	Landejendom
Parcelhus	84%	3%	15%	36%
Etagebolig/flerfamiliehus	2%	88%	25%	0%
Række- og/eller kædehus eller dobbelthus	13%	7%	7%	1%
Stuehus til landbrugsejendom	2%	0%	5%	63%
Kollegium	0%	1%	17%	0%
Boligbygning til døgninstitution	0%	1%	27%	0%
Tilknyttet bygning til helårsbolig, inkl. annek	0%	0%	5%	0%
Indbrud i alt	49.273	8.422	145	2.599

Note. Pearsons chi²-test, $p < 0,001$

Indbrudsmønstre på tværs af tid og rum

Indbrud er en kriminel hændelse, der finder sted i et bestemt rum på et bestemt tidspunkt og kriminologien har undersøgt, hvordan indbrud har en oversandsynlighed for at være koncentreret i tid og bestemte rum (Johnson et al., 2007a; Weisburd, Groff, & Yang, 2012). Ligeledes har tidligere dansk forskning undersøgt (Sorensen, 2004b), hvorvidt gerningstidspunktet for indbrud varierer over boligtyper. I forlængelse af disse studier vil vi nedenfor kortlægge, hvordan indbrudshændelserne fordeler sig på tværs af tid og rum.³

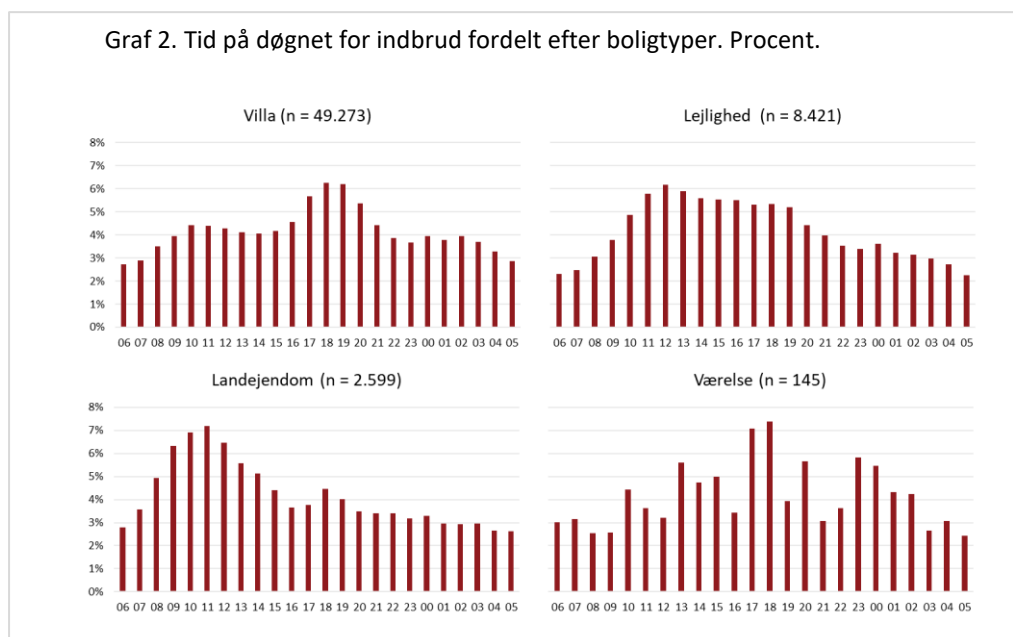
I graf 1 nedenfor fremgår det, i hvilken påbegyndt time indbrudshændelserne er sket. Indbrud i privat beboelse finder særligt sted i tidsrummet fra kl. 17 til og med kl. 20, hvor samlet 23 procent af indbrud begås. Også mellem kl. 10-13 er et hyppigt tidsrum, hvor 15 procent af indbruddene foregår. I overensstemmelse med tidligere danske data fra 2002 finder vi altså to daglige højdepunkter for indbrud (Sorensen, 2004b): Et i løbet af arbejdsdagens tidligere timer og et i løbet af de tidlige aftentimer. Hvor indbrud i Danmark tilbage i 2002 viste en lille tendens til, at det tidlige højdepunkt var større, så finder vi i de nye tal, at det sene højdepunkt er betydeligt større end det tidlige.



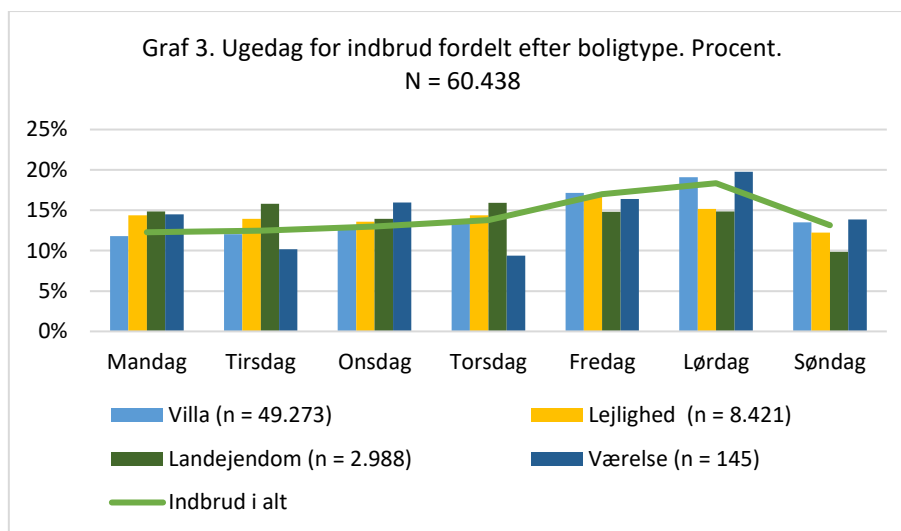
Dernæst ser vi nærmere på, hvordan indbruddene fordeler sig på tværs af dage, opdelt efter boligtyper – se graf 2. For villaer er det særligt fra kl. 17 og frem til kl. 21, at flest indbrud foregår, hvorimod det for landejendomme er i dagstimerne omkring middagstid. For

³ Der er udviklet en række statistiske analyseredskaber inden for kriminologien til at analysere tidlige fordelinger af indbrudshændelser (Ashby & Bowers, 2013; Ratcliffe & McCullagh, 1998). Her benytter vi os af en såkaldt "aoristic" analysemetode, der tilbyder en effektiv måde at håndtere et metodisk problem, der er unikt for indbrudsdata: Nemlig at det ofte er uklart, præcist hvornår indbruddet fandt sted, da forudsætningen for indbrud typisk er, at beboerne ikke er hjemme og derfor er uvidende herom. Dette betyder konkret, at indbrudsdata har et fra- og til-tidspunkt, hvor indbruddet vurderes til at være sket mellem. Udfordringen er, hvordan dette skal håndteres i en statistisk analyse og den aoristic analysemetode leverer en løsning på dette problem ved at fordele vægten af en hændelse ud over tidsintervallet. I tilfælde hvor indbruddet kunne være sket i tidsrummet kl. 09-12 samme dag, vil indbrudshændelsen eksempelvis være fordelt med en vægtet andel ud over tidsrummet på tre timer frem til kl. 12. I tilfælde hvor indbruddet kunne have foregået mellem torsdag den 12. oktober 2017 kl. 09 til søndag den 15. oktober 2017 kl. 19.30, vil gerningstidspunktet ligeledes være vægtet ud over disse timer og ugedage. Da dette er tilfældet i en stor andel af anmeldte indbrud i Danmark, giver denne metode os mulighed for på bedst mulig vis at estimere gerningstidspunktet.

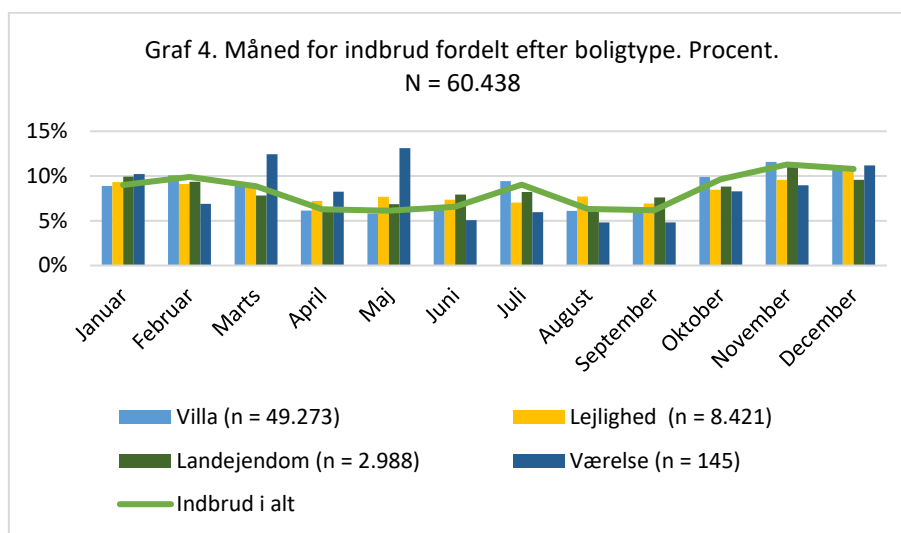
lejligheder er der en tendens til at indbrud finder sted omkring middag, men også henover eftermiddagen og tidlig på aftenen. Indbrud i værelser er tidsmæssigt mere spredt ud over døgnet, men er særligt belastet omkring kl. 17 og 18.



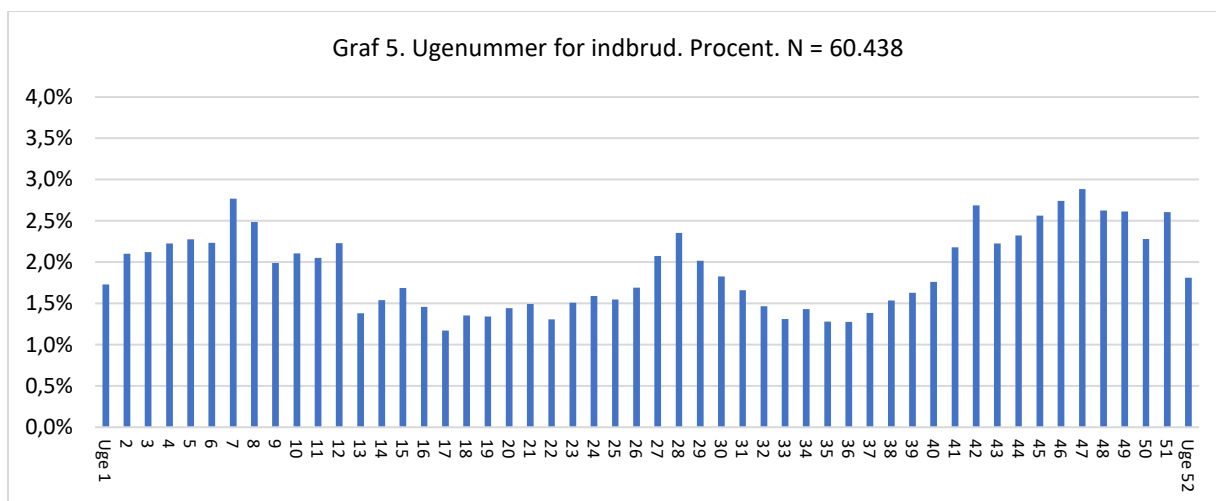
Forskellene i hvornår på dagen bestemte boligtyper udsættes for indbrud skal vurderes i sammenhæng med, hvornår på ugen hændelserne sker. I graf 3 fremstilles det, hvornår på ugen, der brydes ind i forskellige boligtyper. For samtlige indbrud gælder det, at 18 procent finder sted om lørdagen. Det er også denne ugedag, hvor indbrud i villaer og værelser oftest sker, mens hændelser i landejendomme og lejligheder ligger mere spredt ud over ugen. En mulig fortolkning af graf 2 og 3's time- og ugedagsmønstre kan være, at mønstrene knytter sig til forskellige hverdagsrutiner. Villaer og værelser har forhøjet risiko i weekendsaftener, når beboere er ude, mens lejligheder og landejendomme i højere grad udsættes i løbet af hverdagen, når beboere er på arbejde. I overensstemmelse med tidligere fundne mønstre i danske indbrud sker der færrest indbrud om søndagen (Sorensen, 2004b), muligvis relateret til, at mange er hjemme den dag.



Ser vi dernæst på indbrudsfordelingen på tværs af årets 12 måneder i graf 4, fremgår det – også lig tidligere danske tal (Sorensen, 2004b) – at flest indbrud sker i løbet af årets mørke måneder fra oktober og frem. Disse mørke måneder skaber gode arbejdsforhold for tyvene, hvilket er underbygget i en kvalitativ undersøgelse med tyves beretninger om motiver og adfærd ved indbrud (Niras, 2014). August er den måned, hvor færrest danskere rammes af indbrud. I sommermåneden forinden er der ellers tendens til stigning, særligt for villaer, men også for lejligheder og landejendomme. Dette må formodes at hænge sammen med, at juli er den måned, hvor mange danskere tager væk på sommerferie.



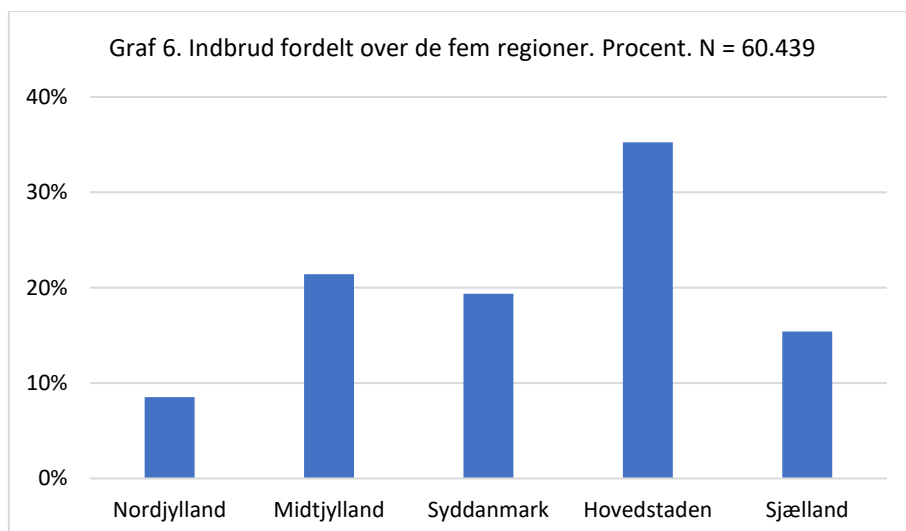
I forlængelse af påpegnings af stigningen af indbrud i sommerens typiske feriemåned, er det relevant at zoome ind på de enkelte uger, for at undersøge om det generelt er de nationale ferieuger, der er særligt ramt af indbrud.



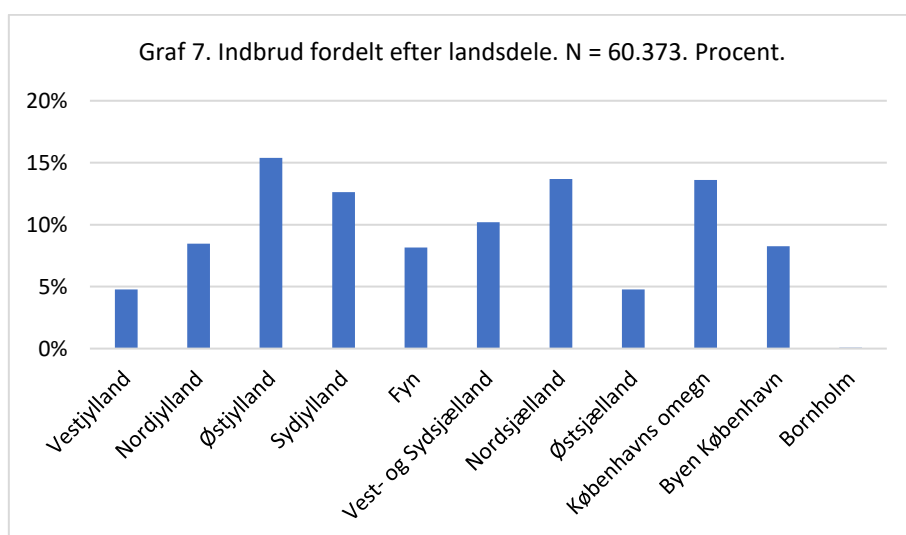
I graf 5 fremgår det, i hvilke uger der hyppigst begås indbrud og der kan konstateres en koncentration i ferieugerne. Ud over den generelle overvægt af indbrud i det mørke efterår og vinter, så stikker ferieugerne 7, 27-29 og 42 ud som tidsrum med flere indbrud end de omkringliggende uger. Dette stemmer overens med tidligere danske undersøgelser (COWI, 2017; Sørensen, 2004b). Andelen af indbrud omkring jul afviger dog fra indbrudstal i 2002 med et mindre højdepunkt i juledagene i uge 51 for 2016 og 2017, end juledagene i uge 52 i 2002. Juledagene fremstår hermed ikke markant mere overbelastet sammenlignet med øvrige belastede indbrudsuger i det mørke halvår.

Overordnet finder vi altså, at der er særlige tidspunkter på dagen, ugen og året, hvor der er større indbrudsrisiko. Dette mønster varierer endvidere efter boligtype, hvor villaer er særligt udsatte sidst på dagen, fredag og lørdag, i sommerferie og i november og december, mens landejendomme eksempelvis er mere udsatte om formiddagen på tværs af ugens dage, undtagen søndag.

Fra den tidslige dimension ved indbrud i danske hjem, vil vi nu rette blikket mod den rumlige dimension. Mere specifikt, ser vi på, hvordan indbrud i privat beboelse fordeler sig på tværs af Danmark. Tidligere undersøgelser har vist, at der er betydelige forskelle i, hvor indbrud centrerer sig på tværs af landet (Kruize & Sørensen, 2017; Sørensen, 2011). I graf 6 nedenfor ser vi først på fordelingen af indbrud i landets fem regioner.



Region Hovedstaden tegner sig med 21.292 indbrud i 2016-2017 for 35 procent af indbrud i privat beboelse – en koncentrationstendens der også fremgår af rapportens forsideillustration, der viser den relative fordeling af indbrud samlet i 1 km kvadrater. Region Midtjylland og Syddanmark er de næstehyppigste indbrudsregioner med hver omkring 20 procent, efterfulgt af Sjælland. Nordjylland er med 5.162 indbrud, svarende til ni procent, den region der har haft færrest indbrud i private hjem. Denne procentvise fordeling af indbrud i landet er stort set uforandret sammenlignet med tal fra 2005-2010 (Sorensen, 2011). Regionale forskelle i indbrud er dog en anelse arbitrær rumlig opdeling af landet (jævnfør eksempelvis Openshaw 1983), da Syddanmark strækker sig fra Esbjerg i vest til og med Fyn. I graf 7 ser vi derfor på indbrud fordelt over landsdele. Her fremgår det, at Østjylland, Nordsjælland og Københavns omegn tegner sig for de største andele af indbrud.



Et videre forbehold ved ovenstående grafer er, at de ikke tager højde for befolkningsstørrelsen af de pågældende områder – eksempelvis er det ikke overraskende, at Region Hovedstaden tegner sig for den største andel af indbrud, da det også er den mest befolkningsrige danske region. Dette forbehold kan imødegås ved at se på indbrud per 1.000

indbyggere, hvilket vi i det nedenstående har gjort på tværs af landets 98 kommuner. Her har vi fremhævet de fem hhv. mest og mindst belastede kommuner.

Tabel 2. Kommuner med flest og færrest indbrud per 1.000 indbyggere. År 2016 og 2017.

2016		2017	
Kommuner med flest indbrud per 1.000 indbyggere			
Rudersdal	14,5	Gentofte	12,7
Hørsholm	14,2	Rudersdal	12,0
Furesø	13,2	Hørsholm	10,5
Gentofte	12,4	Helsingør	10,2
Allerød	11,9	Allerød	9,9
Kommuner med færrest indbrud per 1.000 indbyggere			
Thisted	1,6	Lemvig	0,9
Bornholm	0,6	Bornholm	0,4
Samsø	0,3	Samsø	0,0
Ærø	0,3	Fanø	0,0
Læsø	0,0	Læsø	0,0

Note. Indbyggertal per kommune er hentet fra Statistikbanken.

Fra tabel 2 kan vi udlede, at de mest indbrudsudsatte kommuner per indbyggere befinder sig i Nordsjælland. Denne tendens stemmer overens med tal fra 2015 (Kruize & Sørensen, 2017), og må fortolkes i lyset af, at der tale om områder med mange villaer, hvor tyve kan operere forholdsvis uforstyrret (Kruize & Sørensen, 2017; Niras, 2014). Endvidere har disse kommuner relativt høje indkomstniveauer og som funktion heraf, villaer med mange værdigenstande, som gør dem til attraktive boliger at bryde ind i. Denne fortolkning er konsistent med Pedersen og kollegaers (2018) påpegning af, at en personer med høj indkomst (550.000 kroner eller mere årligt) har en forhøjet indbrudsrisiko. Og endvidere stemmer dette – som vi skal se nedenfor – overens med det forhold, at indbrudsboliger med højere ejendomsvurdering er højere i risiko for at blive udsat for gentagne indbrud.

Vender vi os til de fem kommuner med færrest indbrud per indbyggere, er det påfaldende at hovedparten af disse er danske øer. Den lave indbrudsrisiko kan hermed forstås i lyset af, af boligerne er geografisk utilgængelige for potentielle tyve – jævnfør princippet om afstandsreduktion (distance decay), der påpeger, at graden af transport mellem A og B ofte aftager, når afstanden mellem punkterne bliver længere (Rengert, Piquero, & Jones, 1999). Endvidere er det også sandsynligt, at sådanne øsamfund, hvor beboerne kender hinanden og ofte har et udtalt nabosammenhold, besværliggør en tyvs færden.

Gentagne indbrud

Tidligere dansk forskning viser, at hvis en bolig er blevet udsat for indbrud én gang, så er der forhøjet risiko for, at boligen bliver udsat for indbrud igen (Sørensen, 2004a). Endvidere er nærområdet omkring gerningsadressen også i forhøjet risiko for at blive bestjålet (Bowers & Johnson, 2005; Sørensen, 2011; Townsley, Homel, & Chaseling, 2000). I den engelsksprogede forskningslitteratur omtales dette som "repeat" og "near-repeat" indbrud, og her vil vi

betegne dem som hhv. gentagne indbrud og gentagne indbrud i nærområdet. Forklaringen på disse gentagelsesmønstre er almindeligvis, at tyven udnytter stedlig viden fra tidligere indbrudte boliger eller områder til at begå gentagne indbrud. Hvad der bl.a. taler herfor, er det forhold, at gentagne indbrud har en tendens til at blive begået af den samme tyv (Bernasco, 2008).

I det følgende afsnit vil vi undersøge risikoen for gentagne indbrud på den samme adresse og gentagne indbrud i nærområdet inden for 250 og 500 meters radius. Analysen baserer sig på indbrud begået i 2016 og 2017 og det er vigtigt at notere sig, at vi ikke kan udelukke, at der allerede er begået indbrud på adressen i eksempelvis 2015, som vores undersøgelse ikke inkluderer data på.

Tabel 3 viser hyppigheden for, at en bolig bliver udsat for et eller flere gentagne indbrud inden for en måned, samt sandsynligheden for at nærområdet til en indbrudsadresse rammes af mindst et indbrud i den efterfølgende måned.⁴ Som det fremgår, udsættes cirka 1 procent af indbrudsboliger for en gentagne hændelse inden for en måned. Vores tal peger endvidere på en betydelig sandsynlighed for, at en bolig i nærområdet udsættes for et indbrud i den efterfølgende måned. Dette sker i 36 procent af hændelserne inden for en radius af 250 meter og 59 procent inden for en radius af 500 meter. Mest bemærkelsesværdig er det, at der for hele 60 og 69 procent af indbrud i hhv. villaer og lejligheder sker mindst et indbrud indenfor 500 meter i den efterfølgende måned. Hertil skal det dog siges, at radius 500 meter dækker et stort område, inden for hvilket det er sandsynligt, at der "tilfældigvis" finder et indbrud sted inden for en måneds tid, dvs. uden at gentagelsen kan tilskrives, at tyven vender tilbage.

Tabel 3. Andel indbrudsadresser med gentagne indbrud på samme eller nærtliggende adresse inden for en måned, fordelt efter boligtype. Procent.

	Villa	Lejlighed	Landejendom	Gentagne indbrud i alt	Indbrud i alt
Samme adresse	1%	1%	2%	1%	56.868
I en radius på 250 meter	37%	39%	4%	36%	56.868
I en radius på 500 meter	60%	69%	6%	59%	56.868

Note. Gentagne indbrud efter 1. december 2017 er ikke inkluderet, da der her vil være risiko for en skævvridning af analysen, da analysen ikke beror på 2018 indbrud.

I tabel 4 ser vi dernæst på, hvordan gentagelsesmønstrene fordeler sig inden for et år. Tallene ligger ikke overraskende højere end forrige tabel, da det selvsagt er mere sandsynligt, at der sker en gentagne hændelse inden for et år end inden for en måned. Således er der i gennemsnit 6 procent risiko for, at en adresse udsættes for et gentagne indbrud inden for et år. Dette svarer til, at den relative risiko for at en bolig udsættes for et gentagne indbrud inden for et år er 5,5 gange større end årsgennemsnittet for danske hjem (der er cirka 1 procent). Disse tal svarer endvidere overordnet til, hvad tidligere dansk forskning har fundet (Sørensen, 2004a). Ydermere fremgår det fra tabellen, at bortset fra landejendomme, er det typiske billede, at mindst én bolig i nærområdet (hvad enten vi taler radius 250 eller 500 meter) udsættes for et gentagne indbrud inden for et år. Igen skal det her tilføjes, at det er

⁴ Bemærk at vi har ekskluderet boligtypen værelse fra analyserne om gentagende indbrud, eftersom risikoprocenterne fremstod urealistisk høje. Dette hænger sandsynligvis sammen med det metodiske forhold, at separate værelser (fx på et kollegium), der bliver bestjålet på stribet af den samme tyv, er registreret i vores data som tilhørende samme værelsesadressepunkt.

forventeligt, at flere indbrudshændelser ”tilfældigvis” gentager sig i det samme område over et så langt tidsinterval.

Tabel 4. Andel indbrudsadresser med gentagne indbrud på samme eller nærtliggende adresse inden for et år, fordelt efter boligtype. Procent.

	Villa	Lejlighed	Landejendom	Gentagne indbrud i alt	Indbrud i alt
Samme adresse	6%	2%	7%	6%	31.439
I en radius på 250 meter	81%	92%	13%	80%	31.439
I en radius på 500 meter	91%	99%	23%	89%	31.439

Note. Der er kun målt gentagne indbrud for indbrud begået i 2016, da der ellers vil være en skævvridning i analysen, da den ikke inkluderer 2018-data.

Det er plausibelt, at boliger med mange værdigenstande fungerer som en ”magnet” for gentagne indbrud. Boligens offentlige ejendomsvurdering kan tjene som et indirekte mål herfor, givet at det er oplagt, at dyre huse vil indeholde flere tyveri-attraktive værdigenstande. Ved hjælp af en regressionsanalyse har vi undersøgt, om ejendomsvurderingen hænger sammen med, hvorvidt den pågældende bolig har været udsat for et enkelt eller gentagne indbrud.⁵⁶ Denne analyse indikerer,⁷ at ejendomme udsat for gentagne indbrud i gennemsnit har en ejendomsvurdering, der er halvandet hundrede tusinde kroner højere end ejendomme med kun ét indbrud, $b = 144.073$; $p = 0.282$. Samme billede tegner sig – nu også formelt statistisk signifikant – når vi undersøger sammenhængen mellem ejendomsvurdering og gentagelse inden for et år, $b = 190.716$; $p = 0.011$. Dette bekræfter altså antagelsen om, at tyve er mere tilbøjelige til at bryde ind gentagne gange i boliger, der er mere værdifulde og som hermed rummer flere værdifulde genstande.

Tyvens rejseafstand

Vi vender nu blikket mod tyvens rejse til den pågældende indbrudsadresse for at undersøge, hvor langt indbrudstyve typisk rejser for at begå indbrud. Vi ser her på i alt 6.462 hændelser, hvor der er rejst sigtelse mod en angivelig indbrudstyv i enten 2016, 2017 eller 2018. Vi definerer i denne analyse samtlige sigtede som indbrudstyve, uagtet om der er faldet fældende dom eller ej. I tabel 5 nedenfor fremgår det, hvor langt tyven har rejst fra sin egen bopæl til indbrudsadressen med bil, målt i antal kilometer og estimerede antal minutter via vejnettet. Tabellen viser både tal for indbrud i alt og tal for tyvens rejseafstand og rejsetid til forskellige boligtyper.

Tabel 5. Tyvens rejseafstand og -tid i bil til indbrudsadresse, fordelt efter boligtype. Kilometer og minutter.

⁵ Bemærk at vi for denne analyse fokuserer på private ejerboliger og – for at have et sammenligneligt datagrundlag – ekskluderer boliger uden en ejendomsvurdering, boliger med et areal større end 1000 m² og en offentlig ejendomsvurdering på mere end 100 millioner kr.

⁶ Konkret specificer vi modellen sådan, at gentagelsesgraden er den uafhængige variabel og ejendomsværdien (i kroner) er den afhængige variabel. Det kan ved første øjekast virke kontraintuitivt, at det således er gentagelsesgraden der statistisk forklarer ejendomsvurderingen – nu vores teoretiske interesse er omvendt. Her skal der dog huskes på, at sammenhænge i regressionsmodeller er helt symmetriske, dvs. de tester om der er en sammenhæng uden at tage højde for, om sammenhængen går den ene eller anden vej.

⁷ Bemærk at eftersom vi her analyserer fuldpopulationsdata, kan der ses delvist bort fra den formelle statistiske test, p -værdien. Det centrale er her parameterestimatets størrelse, b , der svarer til de faktiske forskelle i det det analyserede populationsdata.

	Gennemsnit		Korteste		Længste		Median		Antal indbrud i alt
	Km	Min	Km	Min	Km	Min	Km	Min	
Villa	38,2	31,9	0,0	0,0	517,0	414	14,8	18	4.520
Lejlighed	36,8	30,8	0,0	0,0	419,0	424,2	10,8	17,4	988
Landejendom	42,3	35,3	0,0	0,0	373,1	279,0	25,2	23,4	500
Værelse	73,7	55,4	0,0	0,0	360,9	246,6	73,7	55,2	454
Indbrud i alt	40,8	33,7	0,0	0,0	517,0	424,2	17,1	20,4	6.462

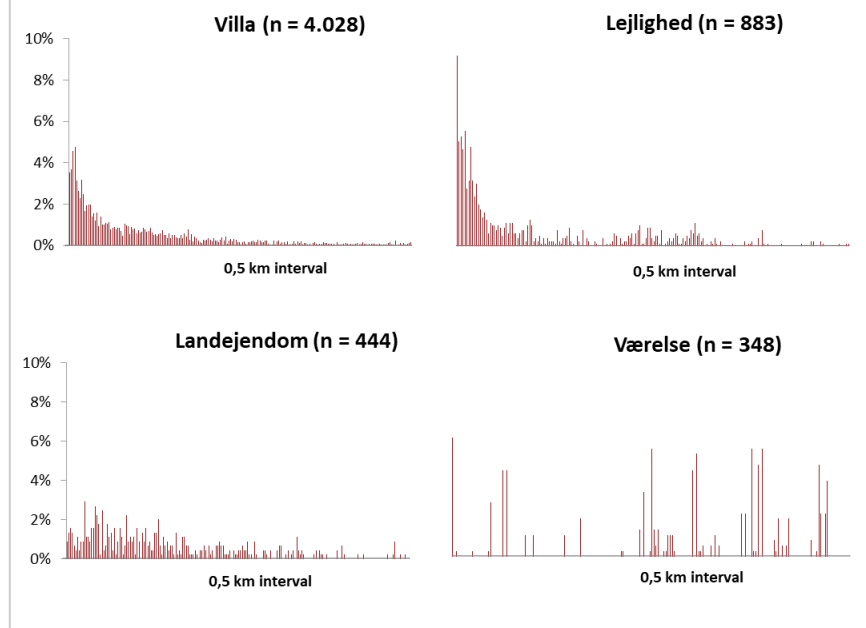
Det fremgår, at tyve i gennemsnit tilbagelægger 41 kilometer i bil, svarende til en gennemsnitlig rejsetid på 34 minutter. Dog er det i størstedelen af indbruddene en betydeligt mindre radius tyven navigerer inden for, da medianen er 17 kilometer og 20 minutters kørselstid. For både villaer og lejligheder bruger tyven i halvdelen af tilfældene under 20 minutters køretid. Den gennemsnitlige rejseafstand til villaer er 38 kilometer. Sammenlignet med tidligere danske tal (Sorensen, 2007), hvor den gennemsnitlige afstand var 13 kilometer og den maksimale afstand til en villa var 272, peger vores tal på, at indbrudstyve i dag er villige til at rejse betydeligt længere for at bryde ind i en villa. Hertil skal det tilføjes, at forskellen mellem tallene kan skyldes det metodiske forhold, at dette tidligere studie målte afstand som fugleflugtsafstand, mens vi her måler afstanden gennem gadenetværket.⁸

Tabel 5 viser endvidere, at tyve i gennemsnit rejser 74 kilometer for at begå indbrud i værelser, som blandt andet inkluderer værelser på eksempelvis kollegier og højskoler. En mulig grund til at tyven gennemsnitligt rejser længere for denne boligtype kan være, at tyven typisk bryder ind i mange værelser det samme sted, hvilket øger gennemsnittet.

Dette fremgår også fra de nedenstående fordelinger af den gennemsnitlige rejseafstand på tværs af boligtyper generelt og for værelser specifikt, hvor spredningen for værelser adskiller sig fra det samlede billede – se graf 8. For villaer og lejligheders vedkommende tegner der sig endvidere et billede af, at andelen af indbrud aftager med afstanden fra tyvens bolig. Eller sagt med andre ord, har tyve en tendens til at bryde ind i boliger, der ligger tættere på end længere væk fra deres bopæl. Dette rejsemønster følger således også det geografiske princip om afstandsreduktion (distance decay). Det er velkendt, at indbrudshændelser følger en sådan afstandsreduktionskurve, også i en dansk sammenhæng, hvor Sorensen (2007) finder et lignende mønster for villaer og lejligheder. Som det fremgår fra figuren, er denne tendens til afstandsreduktion dog mere uklar eller fraværende for hhv. landejendomme og værelser, hvilket også stemmer overens med de tidligere danske fund.

⁸ Til beregning af afstande i minutter og kilometer fra tyvens hjemmearræde til indbrudsadressen, har vi tilkoblet Google Maps' rejseafstandsfunktion via den tilgængelige Python API.

Graf 8. Histogrammer over tyvens rejseafstand, fordelt over boligtyper.
0 til 100 kilometer.



Graf 8⁹ muliggør også en vurdering af, hvorvidt der er et område umiddelbart rundt om tyvens egen bolig – en bufferzone – hvor denne afholder sig fra at begå indbrud (Rengert, Piquero, & Jones, 1999). Mens dette er en udbredt antagelse inden for kriminologien, antyder vores data kun eksistensen af en bufferzone for villaernes vedkommende – indikeret ved at en mindre andel af indbrud finder sted helt tæt ved tyvens hjemadresse, sammenlignet med histogrammet procentmæssige toppunkt cirka 1 kilometer fra tyvens hjemadresse. Dette fund stemmer overens med tidligere danske tal, der ligeledes finder, at villaer, men ikke de øvrige boligtyper, har en bufferzone (Sorensen, 2007).

En mulig forklaring på, at villaer skiller sig ud er, at beboere og naboer i villakvarterer ofte (gen)kender hinanden og tyve derfor ville løbe en forhøjet risiko for at blive genkendt og udpeget som en, der ikke har noget at gøre på naboens villagrund. Hvad der taler for denne fortolkning er endvidere det forhold, at en betydelig andel af indbrud i lejligheder begås meget tæt på tyvens hjemadresse.¹⁰ Lejligheder ligger typisk i byområder, hvor tyven kan operere mere upåagtet som en fremmed, da folk i byområder typisk ikke kender beboerne i deres kvarter og således kan udpege, hvem der hører til og ej (Lofland, 1971).

Indbrudsboligers karakteristika

Generelt ved vi relativt lidt om, hvilke forhold der karakteriserer indbrudshjem – uagtet at vi i Danmark har gode data til at belyse dette spørgsmål. Med udgangspunkt i information fra BBR, ESR og SVUR, har vi i indeværende rapport mulighed for at tilføje ny viden om privat beboelse, der udsættes for indbrud.

⁹ Grafen dækker over rejser med en maksimal afstand på 100 kilometer med det formål at få indblik i mønstre for kortere rejseafstande, som jf. tabel 5 er hyppigst.

¹⁰ Det skal her tilføjes, at dette billede ikke ændrer sig for lejlighedernes vedkommende, hvis procenthistogram baserer sig på tal, der ekskluderer de allerkorteste afstande (mindre end 10 meter), hvor der reelt ikke er nogen rejseafstand.

I tabel 6 nedenfor ser vi, hvilket ejerforhold der karakteriserer danske indbrudsboliger. Det er her vigtigt at huske på, at vi kigger på absolutte tal, og dermed ikke tager højde for, at der eksempelvis er langt flere private ejendomme end andelsboligforeninger i Danmark. Det fremgår, at fire ud af fem indbrud i 2016 og 2017 er begået i boliger med et privat ejerforhold. Med 9 procent er boliger ejet af almene boligselskaber det næst hyppigste ejerforhold udsat for indbrud.

Tabel 6. Indbrudsboligens ejerforhold. Procent.

Ejerforhold	Procent
Privatperson inkl. Virksomhed	79%
Almen boligselskab	9%
Andelsboligforening	3%
A/S, ApS og andre selskaber	4%
Forening, legat eller selvejende institution	1%
Offentlig myndighed	1%
Andet*	4%
Indbrud fordelt på ejerforhold i alt	60.264

Note. *Andet ejerforhold dækker bl.a. over moderejendomme for bebyggelser, der er opdelt i ejerlejligheder samt ejendomme, der ejes af flere kategorier af ejere.

I tabel 7 ser vi dernæst på, hvordan typer af indbrudsboliger fordeler sig over boligens ejerforhold. Det fremgår af tabellen, at mens villaer og landbrugsejendomme udsat for indbrud primært er privatejet, har lejligheder mere varierede ejerforhold, dog med en overvægt af almene boligselskaber. Værelser med indbrud er oftest ejet af stat, region eller kommune.

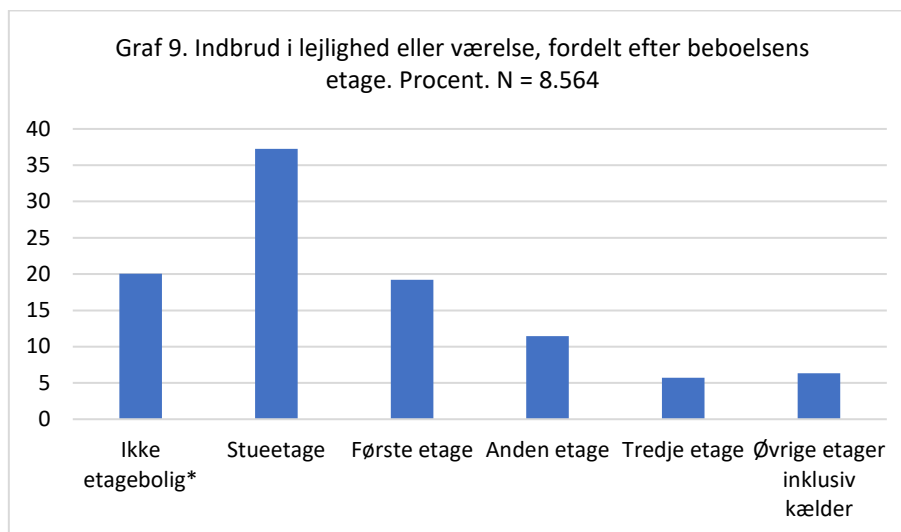
Tabel 7. Indbrudsboligtyper fordelt efter ejerforhold. Procent.

	Villa	Lejlighed	Værelse	Landejendom
Privatperson inkl. Virksomhed	89%	12%	22%	96%
Almen boligselskab	4%	37%	14%	0%
Andelsboligforening	2%	9%	1%	0%
A/S, ApS og andre selskaber	2%	12%	10%	4%
Forening, legat eller selvejende institution	1%	5%	18%	0%
Offentlig myndighed	1%	3%	32%	1%
Andet*	1%	22%	3%	0%
Indbrud i alt	49.181	8.341	144	2.598

Note. Pearsons χ^2 -test, $p < 0,001$. *Andet ejerforhold dækker her blandt andet over moderejendomme for bebyggelser, der er opdelt i ejerlejligheder samt ejendomme, der ejes af flere kategorier af ejere.

I graf 9 ser vi herefter på, hvilke etager der typisk brydes ind i, når beboere i lejligheder og værelser udsættes for indbrud. Der tegner sig et billede, at indbrudstyre sjældent bevæger sig mange etager op for at bryde ind i privat beboelse. Hele 37 procent af indbruddene foregår i stueetagen og 19 procent på første sal. Her ser vi igen, hvordan princippet om afstandsreduktion (distance decay) tilbyder en mulig forklaring på, hvorfor stueetager hyppigst

bliver bestjålet, da der er længere afstand til højere etager og de dermed ikke er lige så let tilgængelige for tyven.



Note. * Vi antager her, at lejligheder eller værelser uden en angivet etage indikerer, at der ikke er tale om en etagebolig.

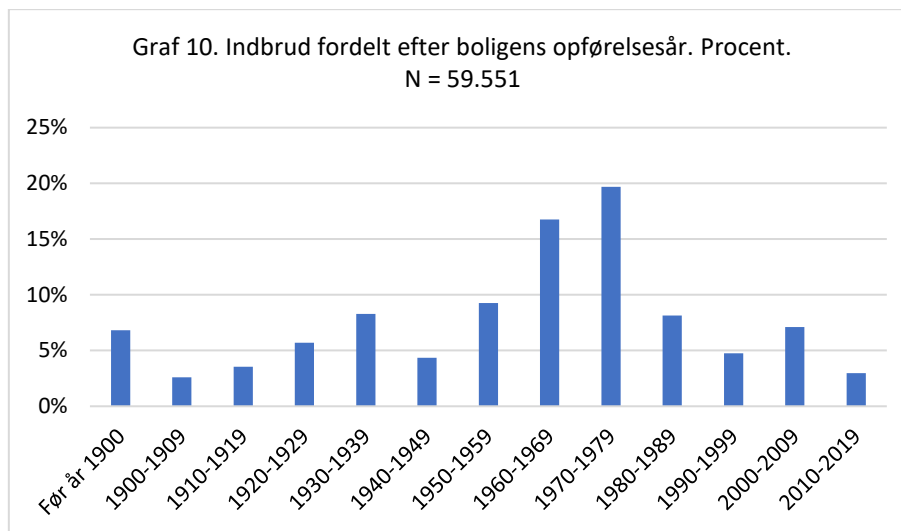
Fra lejligheder og værelses tilgængelighed, ser vi i nedenstående tabel 8 på indbrudsboligernes værdi og areal. Her ser vi kun på indbrudsboliger med privat ejerforhold, da boliger med et andet ejerforhold (fx andelsboliger) oftest vurderes i sammenhæng med eventuel øvrig beboelsesbygning, hvorfor værdi og areal ikke dækker den enkelte private bolig.¹¹ Den offentlige vurdering på indbrudsramte privatboliger er i gennemsnit knap 2,5 million kr. Medianen på 1,85 million kr. indikerer dog, at de fleste indbrudsboliger har en lavere offentlig vurdering. Den samme tendens gør sig gældende for det samlede boligareal, der gennemsnitligt er på 155 m², men har en median på 145 m².

Tabel 8. Privatejet indbrudsboligers værdi og boligareal. Kroner og kvadratmeter.

Offentlig vurdering af værdien på bolig med privatpersons ejerforhold	Kroner per 1.000
Gennemsnit	2.429
Laveste	15
Højeste	177.000
Median	1.850
Indbrud fordelt på vurdering i alt	46.162
Boligareal på bolig med privatpersons ejerforhold	m ²
Gennemsnit	155
Mindste	4
Største	993
Median	145
Indbrud fordelt på boligareal i alt	47.051

¹¹ Af samme årsag har vi også ekskluderet privatejet boliger på mere end 1.000 m², da vi antager, at så mange kvadratmeter dækker over et boligareal for mere end en privat bolig.

Graf 10 viser dernæst indbrudsboligernes byggeår og som det fremgår, udgør boliger opført 1960'erne og 1970'erne en betydelig andel af indbrudshændelserne. Det gennemsnitlige byggeår for indbrudsramte boliger er 1956 og medianen er 1965.



Da der over det sidste århundrede er stor forskel i, hvilke boligtyper der er blevet opført, ser vi i tabel 9 på, hvordan boligtyper fordeler sig over byggeår. Mens indbrudsvillaer fordeler sig jævnt over byggeår er udsatte landejendomme typisk ældre bygninger opført før 1937. Indbrudsramte værelser er i 42 procent af tilfældene bygget efter 1978 og er derfor af nyere dato.

Tabel 9. Indbrudsbolig fordelt efter hvornår boligtype er opført. Procent. N = 60.439

	Villa	Lejlighed	Værelse	Landejendom
Opført før 1937	22%	33%	26%	78%
Opført mellem 1937-1966	26%	29%	19%	10%
Opført mellem 1967-1978	27%	16%	13%	3%
Opført efter 1978	25%	23%	42%	8%
Indbrud i alt	49.273	8.422	145	2.599

Note. Pearsons χ^2 -test, $p < 0,001$. Kategoriseringen af byggeår er baseret på baggrund af kvartiler.

Risikoanalyse

I dette afsluttende afsnit præsenterer vi en regressionsanalyse af risikofaktorer for, om en bolig udsættes for indbrud. Til dette formål har vi udtrukket en tilfældig stikprøve på 318.638 af samtlige boliger i Danmark, hvoraf en andel af disse har været ramt af minimum et indbrud i 2016 og/eller 2017. Formålet med regressionsmodellen er hermed at identificere forhold, der karakteriserer de indbrudsramte boliger sammenholdt med boliger, der ikke har været

udsat for et indbrud.¹² Det skal bemærkes, at mens vi i det ovenstående har anvendt adresser som måleenhed, benytter vi i denne risikoanalyse boligen som måleenhed. Her trækker vi på BBR's boligkategorier og altså ikke længere politiets fire boligtyper.

Vi inkluderer følgende variable i modellen: *Husstandsindkomst* målt som kommunale gennemsnit.¹³ *Tilgængelighed* målt som fugleflugtsafstanden fra boligen til nærmeste større vej (fx motortrafikvej, motorvej). *Befolkningstæthed* målt som antal individer per kvadratkilometer for det sogn, som de pågældende boliger tilhører. *Boligtæthed* målt som antal boliger per kvadratkilometer for det sogn, som de pågældende boliger tilhører. *Ejerforhold*, hvor der skelnes mellem almen boligselskab, andelsbolig, selskabsejet (A/S, ApS, etc.), andre ejerforhold (forening, kommune, etc.) og privatejet (defineret som referencekategori). *Boligtype*, hvor der skelnes mellem parcelhus/villa, landstuehus, række/kæde/dobbelthus, andre boligformer (fx kollegium, boligbygning i døgninstitution) og etageboligbygning (defineret som referencekategori).

I tabel 10 fremgår de estimerede resultater af modellen. Husstandsindkomsten er statistisk signifikant forbundet med en forhøjet indbrudsrisiko. Specifikt estimerer analysen, at odds ratio for at en bolig udsættes for indbrud er 30 procent større når den gennemsnitlige kommunale husstandsindkomst stiger med 100.000 kr. Dette indikerer, at tyve udser sig økonomisk velbeslåede områder – hvilket endvidere stemmer overens med ovenstående fund, at indbrud er overrepræsenteret i de relativt velhavende Nordsjællandske kommuner, samt fundet om, at højere ejendomsvurderinger hænger sammen med gentagne indbrud.

Tilgængeligheden er også statistisk signifikant og peger på, at boliger lokaliseret længere væk fra en større vej har en mindre risiko for indbrud. Dette peger i lighed med anden indbrudsforskning på (Johnson & Bowers, 2010), at tyve foretrækker at begå indbrud i boliger, der er relativt let tilgængelige. Dette kan tænkes at være et spørgsmål om lette til- og flugtveje, eller at tyvene har mindre stedskendskab til relativt utilgængelige områder, afkoblet fra deres hverdagslige gøren og laden (Brantingham & Brantingham, 1993; Niras, 2014).

¹² Konkret specificerer vi en multilevel logistisk regressionsmodel med et random intercept. Det særegne ved denne model er, at den tager højde for, at observationen er rumligt indlejret i samme kontekster – i nærværende tilfælde boliger, der ligger i samme kommune. Den statistiske baggrund herfor er, at en normal regressionsanalyse antager, at de analyserede observationerne er uafhængige fra hinanden. Denne antagelse holder typisk ikke, når der analyseres rumlige data, hvor observationerne har det til fælles, at de tilhører den samme rumlige kontekst. Det er velkendt, at statistiske resultater bliver upræcise, hvis dette ignoreres, og den her anvendte multilevel-teknik er en måde at håndtere dette problem (Hox, Moerbeek, & Van de Schoot 2017).

¹³ Bemærk at husstandsindkomst – som den eneste af de inkluderede variable – er konstrueret som en kontekst (level-II) variabel.

Tabel 10. Multilevel regressionsanalyse af indbrudsrisiko. N = 318.638

Variable	Odds ratio	P-Værdi
Husstandsindkomst (100.000 kroner)	1,34	< 0.001
Tilgængelighed (1 kilometer)	0.89	< 0.001
Befolkningstæthed (1.000 per kvadratkilometer)	0.98	0.026
Boligtæthed (1.000 per kvadratkilometer)	2.67	< 0.001
Ejerforhold (reference: privatejet)		
Almen boligselskab	0.92	0.111
Andelsbolig	0.96	0.570
Selskabsejet	0.83	0.002
Andre ejerforhold	0.88	0.034
Boligtype (reference: etagebolig)		
Parcelhus/villa	1.16	0.002
Landstuehus	0.72	0.000
Række/kæde/dobbelthus	0.62	0.000
Andre boligformer	0.49	0.000

Dernæst fremgår det af tabellen, at højere befolkningstæthed er forbundet med en marginal mindre indbrudsrisiko. Sammenhængen er statistisk signifikant på et traditionelt 5-procent niveau, men bør dog fortolkes med forsigtighed.¹⁴ Med dette in mente kan denne sammenhæng fortolkes sådan, at boliger lokaliseret i kontekster med høj befolkningstæthed tilbyder mulighed for en ”naturlig overvågning” fra tilstedeværende vogtere i nabolaget (Cohen & Felson, 1979). Dette fund er interessant, da tidligere danske studier har påpeget, at befolkningstæthed er positivt (og ikke som her, negativt) forbundet med indbrudsrisiko (Nielsen & Stephansen, 2014; Kruize & Sørensen, 2017). Disse resultater behøver dog ikke modsige hinanden, eftersom de tidligere studier analyserer sammenhængen på makro-niveau (fx aggregerede lantedata), mens vi her analyserer betydningen af befolkningstæthed på mikro-niveauet. Dertil skal det dog tilføjes, at højopløselige mikro-rumlige analyser af kriminalitet generelt anses som mere valide end makro-analyser baseret på aggregerede data (Groff, Weisburd, & Yang, 2010).

Endvidere finder vi, at højere boligtæthed er forbundet med en betydelig forhøjet risiko for indbrud. En mulig fortolkning er her, at boliger der ligger tæt kan ”smitte” hinanden med indbrud, eftersom tyven har let adgang til mange huse i relativt tætbebyggede miljøer. Hvad der taler herfor, er den betydelige tendens til, at boliger der ligger tæt på indbrudsramte villaer eller lejligheder (men ikke landejendomme) udsættes for et gentagne indbrud. Hertil skal det dog tilføjes, at en andel af den forhøjede risiko sandsynligvis også kan tilskrives den måde data er kodet. I analysen har vi målt om et givet boligpunkt har været udsat for et indbrud ved at registrere, om der er sket en hændelse inden for radius 5 meter.¹⁵ I områder med høj boligtæthed er det mere sandsynligt, at der registreres en indbrudshændelse, simpelthen fordi boligen grænser op til mange andre boliger, hvor mulige hændelser kan finde sted.

Tendensen for ejerforhold synes at være, at ejerforhold forskelligt fra privatejerskab har en mindre indbrudsrisiko – selvom det ligeledes må noteres, at flere af variablene ikke er statistisk signifikante. Dette resultat er meningsfuldt, da det fordrer en hvis økonomisk formåen at være privatejer af en bolig, hvilket kan spejle sig i tilstedeværelsen af flere

¹⁴ Forbeholdet er her, at det er for uforholdsmæssigt ”let” at finde statistisk signifikante estimater på et 5-procentsniveau i stikprøver, der er meget store – sådan som det er tilfældet her (Good 1982).

¹⁵ Denne indirekte kobling af bolig- og politidata er sket af tekniske årsager, da den direkte kobling (fx på adresseangivelsen) vurderedes til at være upålidelig.

værdifulde ting i hjemmet, som er af tyvens interesse. Slutteligt i forhold til boligform, kan det etableres, at parcelhuse/villaer har en højere indbrudsrisiko sammenholdt med etageboliger, mens de øvrige boligformer omvendt har en mindre risiko. Dette stemmer overens med det tidligere fund, at tyve har en præference for at begå indbrud i parcelhuse/villaer, eftersom de her løber en relativt lille risiko for at blive opdaget (Niras, 2014).

Referencer

- Bernasco, W. (2006). Co-offending and the choice of target areas in burglary. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 3(3), 139-155.
- Bernasco, W. (2008). Them again? Same-offender involvement in repeat and near repeat burglaries. *European Journal of Criminology*, 5(4), 411-431.
- Bowers, K. J., & Johnson, S. D. (2005). Domestic burglary repeats and space-time clusters: The dimensions of risk. *European Journal of Criminology*, 2(1), 67-92.
- Brantingham, P. L., & Brantingham, P. J. (1993). Environment, routine and situation: Toward a pattern theory of crime. *Advances in Criminological Theory*, 5(2), 259-94.
- Cohen, L. E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A routine activity approach. *American Sociological Review*, 44, 588-608.
- COWI. (2017). *Hvad virker. Viden om indbrud og indbrudsforebyggelse i private hjem i Danmark*. Retrieved from TrygFonden, Det Kriminalpræventive Råd:
- Good, I. J. (1982). C140. Standardized tail-area probabilities. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 16(1), 65–66.
- Groff, E. R., Weisburd, D., & Yang, S. M. (2010). Is it important to examine crime trends at a local “micro” level?: a longitudinal analysis of street to street variability in crime trajectories. *Journal of Quantitative Criminology*, 26(1), 7-32.
- Hillier, B. (2004). Can streets be made safe?. *Urban Design International*, 9(1), 31-45..
- Hox, J. J., Moerbeek, M., & Van de Schoot, R. (2017). *Multilevel analysis: Techniques and applications*. London: Routledge.
- Johnson, S. D., & Bowers, K. J. (2010). Permeability and burglary risk: are cul-de-sacs safer?. *Journal of Quantitative Criminology*, 26(1), 89-111.
- Johnson, S. D., Bernasco, W., Bowers, K. J., Elffers, H., Ratcliffe, J., Rengert, G., & Townsley, M. (2007a). Space–time patterns of risk: a cross national assessment of residential burglary victimization. *Journal of Quantitative Criminology*, 23(3), 201-219.
- Johnson, S. D., Bernasco, W., Bowers, K. J., Elffers, H., Ratcliffe, J., Rengert, G., & Townsley, M. (2007). Space–time patterns of risk: A cross national assessment of residential burglary victimization. *Journal of Quantitative Criminology*, 23(3), 201-219.
- Kruize, P. (2016). *Omrejsende kriminelle i Danmark. Analyse af straffelovssigtelser mod og straffelovsafgørelser om udlændinge uden fast ophold i Danmark i perioden 2000-2014*. Retrieved from Det Juridiske Fakultet. Københavns Universitet:
- Kruize, P., & Sorensen, D. W. M. (2017). *Det danske indbrudsniveau set i internationalt perspektiv*. Retrieved from Det Kriminalpræventive Råd:
- Kruize, P., & Sorensen, D. W. M. (2018). Danish Burglary in a European Perspective. *Samfundsøkonomen*(Nr. 4), 16-22.
- Lofland, L. H. (1971). *A world of strangers: order and action in urban public space*: University of California, San Francisco.
- Nielsen, A. Østergaard & Stephansen, C. Gordon (2014). *Indbrud i Danmark og vores nabolande*. Forsikring & Pension, analyserapport 2014:1.
- Niras. (2014). *20 tyve. En undersøgelse af indbrudstyves motiver og adfærd*. Det Kriminalpræventive Råd & Trygfonden.

- Openshaw, Stan (1983). *The modifiable areal unit problem*. Norwick: Geo Books.
- Pedersen, A.-J. B., Kyvsgaard, B., & Balvig, F. (2017). *Udsathed for vold og andre former for kriminalitet. Offerundersøgelserne 2005-2016*. Justitsministeriet, Københavns Universitet, Det Kriminalpræventive Råd, Rigspolitichefen.
- Pedersen, A.-J. B., Kyvsgaard, B., & Balvig, F. (2018). *Udsathed for vold og andre former for kriminalitet. Offerundersøgelserne 2005-2017*. Justitsministeriet, Københavns Universitet, Det Kriminalpræventive Råd, Rigspolitiet.
- Pedersen, A.-J. B., Kyvsgaard, B., & Balvig, F. (2019). *Udsathed for vold og andre former for kriminalitet: Offerundersøgelserne 2005-2017. Hovedtal*. Justitsministeriet, Københavns Universitet, Det Kriminalpræventive Råd, Rigspolitiet.
- Rengert, G. F., Piquero, A. R., & Jones, P. R. (1999). Distance decay reexamined. *Criminology*, 37(2), 427-446.
- Snook, B. (2004). Individual differences in distance travelled by serial burglars. *Journal of Investigative Psychology and Offender Profiling*, 1(1), 53-66.
- Sorensen, D. W. M. (2004a). *Repeat Burglary in the Private Danish Home. Extent, Time Course, and Implications for Prevention*. Retrieved from
- Sorensen, D. W. M. (2004b). *Temporal patterns of Danish residential burglary*. Faculty of Law University of Copenhagen
- Sorensen, D. W. M. (2007). Kriminalitetsrejsen. Om indbrydstyves mobilitet. *Nordisk Tidsskrift for Kriminalvidenskab*, 94(2).
- Sorensen, D. W. M. (2011). Rounding Up Suspects in the Rise of Danish Burglary. In: Det Kriminalpræventive Råd og Justitsministeriet.
- Townsley, M., Homel, R., & Chaseling, J. J. A. (2000). Repeat burglary victimisation: Spatial and temporal patterns. *Australian & New Zealand Journal of criminology*, 33(1), 37-63.
- Townsley, M., Homel, R., & Chaseling, J. (2003). Infectious burglaries. A test of the near repeat hypothesis. *British Journal of Criminology*, 43(3), 615-633.
- Vollaard, B., & Van Ours, J. C. (2011). Does regulation of built-in security reduce crime? Evidence from a natural experiment. *The Economic Journal*, 121(552), 485-504.
- Weisburd, D. (2015). The law of crime concentration and the criminology of place. *Criminology*, 53(2), 133-157.
- Weisburd, D., Groff, E. R., & Yang, S.-M. (2012). *The criminology of place: Street segments and our understanding of the crime problem*. New York: Oxford University Press.